

安全データシート

作成 : 2012年10月 1日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 【Sample】
会 社 名 : ABCD株式会社
住 所 :
担当部門 :
緊急連絡電話番号 :
整理番号 :
推奨用途及び使用上の制限 :

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理化学的危険性 : 引火性液体 ; 区分 2
健康有害性 : 急性毒性 経口 ; 区分外
経皮 ; 区分外
吸入(蒸気) ; 区分 4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 ; 区分 2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 ; 区分 2 A
呼吸器感作性 ; 分類できない
皮膚感作性 ; 分類できない
生殖細胞変異原性 ; 区分 2
発がん性 ; 区分 2
生殖毒性 ; 区分 1
特定標的臓器毒性(単回ばく露) ; 区分 1 (中枢神経系)
区分 3 (麻酔作用、気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) ; 区分 1
(中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器、神経系、血液系)
吸引性呼吸器有害性 ; 分類できない
環境有害性 : 水生環境有害性(急性) ; 区分 2
水生環境有害性(長期間) ; 区分外
オゾン層への有害性 ; 分類できない

【GHSラベル要素】

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険

2. 危険有害性の要約（続き）

- 危険有害性情報：
- ・引火性の高い液体及び蒸気
 - ・吸入すると有害(蒸気)
 - ・皮膚刺激
 - ・強い眼刺激
 - ・遺伝性疾患のおそれの疑い
 - ・発がんのおそれの疑い
 - ・生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 - ・臓器(中枢神経系)の障害
 - ・眠気又はめまいのおそれ
 - ・呼吸器への刺激のおそれ
 - ・長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の
(中枢神経系、腎臓、肝臓、呼吸器、神経系、血液系)の障害
 - ・水生生物に毒性

注意書き

- [安全対策]
- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
 - ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 - ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 - ・熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。
 - ・この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
 - ・容器を接地すること/アースをとること。
 - ・防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
 - ・静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 - ・火花を発生しない工具を使用すること。
 - ・ミスト/蒸気/スプレーを吸入を避けること。
 - ・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 - ・取扱い後はよく手を洗うこと。
 - ・容器を密閉しておくこと。
 - ・環境への放出を避けること。
- [応急措置]
- ・火災の場合には、消火に炭酸ガス、泡、粉末、水噴霧、乾燥砂を使用すること。
 - ・吸入した場合；空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは、医師に連絡すること。
 - ・皮膚(又は髪)に付着した場合；直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
皮膚を流水/シャワーで洗うこと。皮膚刺激を生じた場合、医師の診断/
手当てを受けること。汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。
 - ・眼に入った場合；水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを
着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合；医師の診断/手当てを受けること。
 - ・気分が悪いときは医師の診断/手当てを受けること。
 - ・ばく露又はばく露の懸念がある場合；医師に連絡すること。
- [保管]
- ・施錠して保管すること。
 - ・換気の良い場所で保管すること。
 - ・容器を密閉しておくこと。
 - ・涼しい所に置くこと。
- [廃棄]
- ・内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名または一般名：シンナー

成 分	濃度範囲(%)	化 学 式	官報公示整理番号	CAS No.
トルエン	45～55	$C_6H_5CH_3$	3-2 (化審法・安衛法)	108-88-3
スチレン	45～55	$C_6H_5CHCH_2$	3-4 (化審法・安衛法)	100-42-5

4. 応急措置

吸入した場合：直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。体を毛布などで覆って保温し安静に保つ。
呼吸困難に陥った場合は、衣類を緩め気道を確保した上で、酸素吸入
あるいは人工呼吸を施し、直ちに医療措置を受ける。

皮膚に付着した場合：汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。触れた部分は石鹸を使用して
よく洗浄する。痛み、痒み等、皮膚に異常が生じた場合は医師の診察を受ける。

目に入った場合：清浄な水で最低15分間洗浄した後、直ちに眼科医の手当を受ける。
洗眼の際、まぶたを指でよく開き、眼球のすみずみまでよく水が行き
わたるように眼を上下左右に動かす。

飲み込んだ場合：無理に吐かせてはならない。肺に入ると化学性肺炎を引き起こす可能性がある。
水で口の中をすすぎ、直ちに医療措置を受ける。嘔吐が自然に起こった場合は、
気管に入らないように身体を傾ける。

5. 火災時の措置

消 火 剤：炭酸ガス、泡、粉末、散水または水噴霧、乾燥砂

使ってはならない消火剤：強力な棒状注水は火災を拡大させる可能性がある。

特定の消火方法：

- ・初期の火災には、粉末、炭酸ガス、乾燥砂などを用いる。
- ・大規模火災の場合は、泡消火剤で空気を遮断し、一気に消火する。
- ・周辺火災の場合は、周辺の設備などに散水して冷却し、移動可能な容器は
すみやかに安全な場所に移動する。
- ・消火水や希釈水の流出により環境汚染を引き起こさないように注意する。

消火を行う者の保護：

有毒なガス（一酸化炭素、酸化スチレン等）が発生する可能性があるので、
消火作業は必ず自給式呼吸器等の保護具を着用し、風上から行う。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：

- ・漏出した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。
- ・回収作業の際には必ず保護具を着用し、蒸気やミストの吸入及び眼、皮膚、衣服
への付着を避ける。
- ・風下で回収作業をしてはならない。

環境に対する注意事項：

- ・土壌に浸透させてはならない。下水、河川、排水溝等に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法・機材：

- ・付近の着火源となるものを取り除き、火災発生の防止に努める。
- ・少量の場合はペーパータオル、おがくず、ウエス等に吸収させ、密閉式の容器に回収する。
- ・多量の場合は土砂等で流れを止め、液の表面を泡で覆い、乾燥砂又は不燃性吸着剤に
吸収させ、密閉式の容器に回収する。
- ・火花を発生しないシャベル等を使用する。
- ・回収物は「廃棄上の注意」の項の記載に準じて処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い：・付近での火気の使用を禁止し、アースを取る等の静電気対策を行う。
 ・密閉された装置／機器類を使用するか、局所排気装置を使用して取扱う。
 ・経皮的に吸収される可能性があるので、蒸気の吸入及び皮膚との接触は極力避ける。
 ばく露の恐れがある場合には、状況に応じて適切な保護具を着用する。
 ・長期間の取り扱いあるいは反復したばく露はできる限り避ける。
 ・妊娠中の女性へのばく露は避ける。
- 保 管：・容器は確実に密閉し、保管場所は火気厳禁とする。
 ・直射日光及び高温を避け、乾燥した換気のよい場所に保存する。
 ・危険物施設で保管し、施錠をして管理すること。
 ・強酸化剤から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策：設備／装置全体を密閉化するか、局所排気装置を設置する。
 取扱い場所近くに、洗眼器および身体洗浄シャワーを設置する。
 状況に応じて、可燃性ガス・有毒ガス測定器、可燃性ガス警報器を設置する。
- 管理濃度：作業環境評価基準；20 ppm（トルエン、スチレン）
- 許容濃度：日本産業衛生学会（2011年）；50 ppm（皮）（トルエン）、20 ppm（皮）（スチレン）
 ACGIH-TLV（2012年）；（TWA）20 ppm（トルエン）
 （TWA）20 ppm（STEL）40 ppm（スチレン）
- 注）（皮）：経皮吸収性，（TWA）：時間荷重平均値（8時間），（STEL）：短時間ばく露許容濃度（15分間）
- 保 護 具：耐油性（不浸透性）の手袋、保護眼鏡又は防災面、長靴、前掛け、保護衣
 有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器等

9. 物理的及び化学的性質

- 色・形状・臭い：無色透明液体、溶剤臭（製品）
- 引 火 点：4℃（製品）
- 溶 解 性：水に不溶（製品）
- （参考データ）
- 沸 点：111℃（トルエン）、145℃（スチレン）
- 融 点：-95℃（トルエン）、-30.6℃（スチレン）
- 引 火 点：4℃（トルエン）、31℃（スチレン）
- 発 火 点：480℃（トルエン）、490℃（スチレン）
- 爆発限界：1.1～7.1（vol%）（トルエン）、0.9～6.8（vol%）（スチレン）
- 蒸 気 圧：3.8 kPa（25℃）（トルエン）、0.67 kPa（20℃）（スチレン）
- 相対蒸気密度（空気=1）：3.1（トルエン）、3.6（スチレン）
- 比 重：0.87（トルエン）、0.91（スチレン）
- 水溶解性：水に不溶（トルエン）、0.03g/100ml（20℃）（スチレン）
- n-オクタノール/水 分配係数（log Pow）：2.69（トルエン）、3.0（スチレン）

10. 安定性及び反応性

- 安 定 性：冷暗所で安定である。
- 特殊条件下で生じる危険な反応：
- ・加温、光の影響下、酸化剤、酸素、塩基および過酸化物により重合し、火災や爆発の危険をもたらす可能性がある。
 - ・スチレンはゴム、銅及び銅合金を侵す。
 - ・燃焼により有毒ガス（一酸化炭素、酸化スチレン等）が発生することがある。

1 1. 有害性情報

急性毒性：高濃度の蒸気の吸入は、めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、嘔吐、灼熱感、脱力感、意識喪失等を引き起こす。

飲み込んだ場合、吐き気、嘔吐、腹痛、灼熱感等を起こす。

・急性毒性データ

項 目		
吸入毒性；ラット LC ₅₀	4800 ppm/4h	(トルエン)
ラット LC ₅₀	2770 ppm/4h	(スチレン)
経口毒性；ラット LD ₅₀	4800 mg/kg	(トルエン)
ラット LD ₅₀	5000 mg/kg	(スチレン)
経皮毒性；ラット LD ₅₀	12000 mg/kg	(トルエン)

注) LC₅₀：50%致死濃度，LD₅₀：50%致死用量

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：

製品は皮膚に対し、中等度～重度の刺激性を有する。

トルエン及びスチレンはウサギを用いた皮膚刺激性試験において中等度の刺激性を示した。

・皮膚刺激性；ウサギ	20 mg/24h	(Draize Test)	中等度	(トルエン)
ウサギ	100 %	(Draize test)	中等度	(スチレン)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：

製品は眼に対し、重度の刺激性を有する。

トルエンはウサギを用いた眼刺激性試験において、適用後7日以内での回復が認められている。

スチレンはヒト疫学事例及びウサギを用いた眼刺激性試験において中等度～重度の刺激性(7日間持続)を示した。

・眼刺激性；ウサギ	2 mg/24h	(Draize Test)	重 度	(トルエン)
ウサギ	100 mg	(Draize test)	重 度	(スチレン)

呼吸器感作性又は皮膚感作性：

トルエンはモルモットを用いた皮膚感作性試験において陰性であった。

生殖細胞変異原性：

トルエンは経世代変異原性試験(優性致死試験)において陰性の結果が得られている。

スチレンは体細胞in vivo変異原性試験(小核試験・染色体異常試験)で陽性であった。

発がん性：スチレンには発がん性がある可能性がある。

IARC：グループ 2B (ヒトに対する発がん性の可能性がある物質) (スチレン)

グループ 3 (ヒト発がん性については分類することができない) (トルエン)

産衛：2B (人間に対して恐らく発がん性があると考えられる物質で証拠が比較的十分でない物質) (スチレン)

ACGIH：A4 (ヒト発がん性に分類できない物質) (トルエン、スチレン)

NTP：R (合理的にヒト発がん性物質であることが予測される) (スチレン)

EPA：I (発がん性を評価する情報が不十分) (トルエン)

生殖毒性：トルエンはヒト疫学研究において、生殖毒性が認められている。

スチレンは、ラットの三世代繁殖試験において、F0(親)に影響のない用量で、F1(子)、F2(孫)に新生児期生存率低下がみられた。更にラットの発生毒性試験及び授乳期投与試験で母毒性のみみられない用量で児動物に大脳セロトニンの減少、立ち直り反射及び聴覚反射の遅延など多くの行動的検査に異常がみられた。

・米国カリフォルニア州法(Prop. 65)；生殖毒性物質(トルエン)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：

トルエン：中枢神経系への障害が報告されている。

呼吸器を刺激する恐れがある。

麻酔作用により眠気又はめまいの恐れがある。

スチレン：中枢神経系への障害が報告されている。

呼吸器を刺激する恐れがある。

1 1. 有害性情報(続き)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：

トルエン：中枢神経系、腎臓、肝臓への障害が報告されている。

スレン：呼吸器、神経系、血液系及び肝臓への障害が報告されている。

吸引性呼吸器有害性：トルエン及びスレンは肺に入ると化学性肺炎を起こす恐れがある。

その他の情報：

EU CLP規制 付属書VI

・トルエン：皮膚刺激性；区分2、生殖毒性；区分2、特定標的臓器毒性(単回ばく露)；区分3

特定標的臓器毒性(反復ばく露)；区分2、呼吸器感受性；区分1

・スレン：急性毒性(吸入)；区分4、眼刺激性；区分2、皮膚刺激性；区分2

1 2. 環境影響情報

分解性：トルエン及びスレンは既存化学物質安全性点検において良分解性と判定されている。

・分解度(by BOD)；123% (トルエン)、100% (スレン)

生態毒性：スレンは水生生物に対して有害である。

・生態毒性データ

魚毒性；・ファットヘッドミノー：LC₅₀(96h) 4.02 mg/l (スレン)

その他；・ブラウンシュルツ：EC₅₀(96h) 3.5 mg/l (トルエン)

注) LC₅₀；50%致死濃度，EC₅₀；50%遊泳阻害濃度

オゾン層への有害性：データなし

1 3. 廃棄上の注意

- ・残余廃棄物は、ケイソウ土等に吸収させ、焼却炉で少量ずつ焼却するか、アフターバーナー及びスクラッパーを備えた焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ・多量の場合は認可を受けた専門業者に委託する。
- ・汚染容器及び包装は、付着物を完全に除去した後に処分する。
- ・関係法令を遵守し、自治体の指示に従う。

1 4. 輸送上の注意

- ・国連分類：3 (引火性液体) PG-II 国連番号：1263 (シンナー) 応急措置指針番号：128
- 海洋汚染物質：非該当
- ・船舶又は飛行機で輸送する場合は「UN」マーク入り容器を使用し標札を表示する。
- ・車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人に運送注意書(イエロカード)を渡す。
- ・容器の破損、洩れ、栓の閉まり具合を確かめ、衝撃、転倒、落下、破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。
- ・タンク車(ローリー)への充填や、積み下ろし作業の際は、サイドブレーキをかけ、エンジンを停止させ、車止めを施す。
- ・消防法、船舶安全法、港則法、航空法、その他輸送関係法規を厳守する。

1 5. 適用法令

消 防 法 : 危険物 第4類 第1石油類(非水溶性) (指定数量 200リットル) (製品)
化 審 法 : 優先評価化学物質(トルエン、スチレン)
労働安全衛生法: 危険物 (引火性の物) (製品)
名称等を表示すべき危険物及び有害物 (トルエン、スチレン)
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (トルエン、スチレン)
有機則 第2種有機溶剤等 (製品 ; トルエン、スチレン>5%含有)
毒劇物取締法 : 劇物(トルエン)※但し製品は該当しない
化学物質排出把握管理促進法(P R T R法) : 第1種指定化学物質(令別表1 No. 300 トルエン、No. 240 スチレン)
トルエン50重量%、スチレン50重量%を含有する。
悪臭防止法 : 特定悪臭物質 (トルエン、スチレン)
水質汚濁防止法: 指定物質(トルエン、スチレン)
大気汚染防止法: 有害大気汚染物質(トルエン、スチレン)
麻薬及び向精神取締法: 麻薬向精神薬原料(トルエン >50%含有)
海洋汚染防止法: ばら積み運送 ; 有害液体物質 Y類物質(トルエン、スチレン)
船舶安全法 : 危規則 引火性液体類 (PG-II) (製品)
港 則 法 : 危険物 引火性液体類 (製品)
航 空 法 : 危険物 引火性液体 (製品)

1 6. その他の情報

引用文献 :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)

記載内容の問合せ先: ABCD株式会社

電話番号 〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇

ここに記載した情報は、弊社データを含め種々の技術出版物にあるデータに従ったものです。必要な安全な取扱いを決定する場合には、使用者がその責任においてこの情報の利用をお決め下さい。

なお、ここに記載した情報は、作成時点では弊社の調査による最新の情報に基づき作成したのですが、法律、規制等の改正、新たな毒性試験結果の発表等により、改訂がありうることをご承知下さい。